



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Tesis

Sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa El Salvador, 2025

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

Presentado por:

Autora: Uriol Layza , Mirella Del Pilar


Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6434-4695>

Asesor: Dr. Puma Chombo, Jorge Eloy

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8139-1792>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01
		FECHA: 20/08/2025

Yo, Mirella del Pilar Uriol Layza egresada de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa El Salvador, 2025”

Asesorado por el docente: Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy DNI 42717285ORCID 0000-0001-8139-1792.

Tiene un índice de similitud de (10) (diez) % con código Oid: 14912:484855149 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asimismo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Firma de autor 1

Uriol Layza Mirella del Pilar


DNI: 70285039

.....

Firma de autor 2

Nombres y apellidos del Egresado

DNI:

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 20/08/2025



.....
Firma

MG. PUMA CHOMBO JORGE ELOY

DNI: 42717285

Lima, 19 de Agosto del 2025

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi familia, quienes han estado a mi lado en todo momento, brindándome su apoyo constante. A mis padres, en especial, por su amor incondicional, por ser mi sostén y motivación para seguir adelante.

Agradecimiento

Agradezco profundamente a Dios por haberme guiado en cada etapa de mi vida. A mi familia, por su amor y apoyo incondicional, quienes han sido un pilar esencial en este camino; les estaré siempre agradecida. Extiendo también mi sincero agradecimiento a mi asesor, por su paciencia, orientación y constante acompañamiento. Finalmente, a los docentes de mi universidad, por haber contribuido de manera significativa a mi formación profesional.

Índice

Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Índice	5
Resumen	8
Abstract	9
CAPÍTULO I: PROBLEMA	11
1.1 Planteamiento del problema	11
1.2 Formulación del problema	12
1.2.1 Problema general	12
1.2.2 Problemas específicos	12
1.3 Objetivos de la investigación	13
1.3.1 Objetivo general	13
1.3.2 Objetivos específicos	13
1.4 Justificación de la investigación	14
1.4.1 Teórica	14
1.4.2 Metodológica	14
1.4.3 Práctica	14
1.5 Limitaciones de la investigación	15
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	16
2.1 Antecedentes de la investigación	16
2.1.1 Internacionales	16
2.2 Bases teóricas	20
2.2.1 Cuidadores	20
2.2.2 Sobrecarga	20
2.2.3 Lesiones musculoesqueléticas	21
2.3 Formulación de hipótesis	23
2.3.1 Hipótesis general	23
2.3.2 Hipótesis específicas	23
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	24
3.1 Método de la investigación	24
3.2 Enfoque de la investigación	24
3.3 Tipo de investigación	24
3.4 Diseño de la investigación	25
3.5 Población, muestra y muestreo	25
3.5.1 Población	25

3.5.2 Muestra	26
3.5.3 Muestreo	26
3.6 Variables y operacionalización	27
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
3.7.1 Técnica	28
3.7.2 Descripción	28
3.7.3 Validación	32
3.7.4 Confiabilidad	32
3.8 Procesamiento y análisis de datos	32
3.9 Aspectos éticos	32
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	34
4.1 Prueba de normalidad	34
4.2 Resultados	35
4.2.1 Análisis descriptivo de resultados	35
4.2.2 Prueba de hipótesis	37
4.2.3 Discusión	40
5.1 Conclusiones	43
5.2 Recomendaciones	44
REFERENCIAS	45
Anexo 1: Matriz de consistencia	54
Anexo 2: Instrumentos	56
Anexo 3: Validez del instrumento	63
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento	66
Anexo 5: Aprobación del comité de ética	67
Anexo 6: Consentimiento informado	68
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos	72
Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin	73

Índice de Tablas

Tabla 1. <i>Edad e los cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025</i> -----	36
Tabla 2. <i>Género e los cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025</i>	36
Tabla 3. <i>Sobrecarga e los cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025</i>	37
Tabla 4. <i>Trastornos musculoesquelético e los cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025</i>	37

Índice de Figuras

Figura 1. <i>Edad e los cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025</i> -----	63
Figura 2. <i>Género e los cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025</i>	63
Figura 3. <i>Sobrecarga e los cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025</i>	64
Figura 4. <i>Trastornos musculoesquelético e los cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025</i>	64

Resumen

El presente trabajo tuvo como finalidad “determinar la relación entre la sobrecarga y las lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad”.

Material y método: Enfoque cuantitativo, aplicado, no experimental, transversal y correlacional.

La muestra censal compuesta por 80 cuidadores. Se utilizaron dos instrumentos validados: Escala de Zarit para medir sobrecarga y Cuestionario Nórdico de Kuorinka evalúa trastornos musculoesqueléticos.

Resultados: mostraron una alta prevalencia de impacto crítico (71,3 %) en los trastornos musculoesqueléticos, siendo la región dorso-lumbar la más afectada. En cuanto a la sobrecarga, se identificó que 50 % de cuidadores presentaron sobrecarga de moderada a severa. La prueba de correlación de Spearman mostró relación positiva alta entre ambas variables, confirmando las hipótesis específicas propuestas.

Conclusión: existe relación significativa entre sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas, destacando la necesidad de implementar programas preventivos y ergonómicos en estos contextos laborales. Este estudio aporta evidencia para mejorar las condiciones de salud ocupacional del personal cuidador, garantizando una atención de calidad para los niños con discapacidad.

Palabras clave: sobrecarga, cuidador, trastorno

Abstract

The present study aimed to determine the relationship between overload and musculoskeletal injuries among caregivers of children with disabilities at a therapeutic center in Villa El Salvador, during the year 2025.

Material and method: A quantitative, applied approach was used, with a non-experimental, cross-sectional, and correlational design. The census sample consisted of 80 caregivers. Two validated instruments were used: the Zarit Scale to measure overload and the Nordic Kuorinka Questionnaire to assess musculoskeletal disorders.

Results: A high prevalence of critical impact (71.3%) was found in musculoskeletal disorders, with the thoracolumbar region being the most affected. Regarding overload, more than 50% of caregivers were found to have moderate to severe levels. The Spearman correlation test showed a high positive relationship ($\rho = 0.888$; $p < 0.000$) between both variables, confirming the proposed specific hypotheses.

Conclusion: There is a significant relationship between overload and musculoskeletal injuries, highlighting the need to implement preventive and ergonomic programs in these work settings. This study provides evidence for improving the occupational health conditions of caregivers, ensuring quality care for children with disabilities.

Keywords: overload, caregiver, disorder

Introducción

Las lesiones musculoesqueléticas (LME) representan una problemática creciente en el ámbito sanitario, afectando especialmente a quienes ejercen labores asistenciales como los cuidadores (C) de personas con discapacidad. Estas dolencias no solo comprometen la integridad física de quienes las padecen, sino también su bienestar psicosocial y calidad de vida. Los C continuamente están expuestos a condiciones predisponentes como el levantamiento de peso, posturas mantenidas o inadecuadas y largas jornadas laborales, lo que incrementa el riesgo de desarrollar trastornos musculoesqueléticos (TME).

Según organismos internacionales, como la OMS y la “Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo”, más del 30 % de los cuidadores presenta TME derivados de su labor, con elevada incidencia de lumbalgias, cervicalgias y túnel carpiano. Esta situación se agrava cuando coexisten con estados de sobrecarga física y emocional, los cuales generan fatiga crónica, estrés y alteraciones en la salud mental de los C. A nivel local, diversos estudios han demostrado la alta prevalencia de estas condiciones en cuidadores de niños con discapacidad, quienes enfrentan demandas físicas significativas sin contar con el soporte ergonómico necesario.

El valor de este estudio reside en la necesidad urgente de implementar estrategias preventivas y protocolos de intervención temprana, que protejan la salud del personal cuidador, mejorando así tanto su desempeño como la calidad de atención brindada a los niños con discapacidad. Esta evidencia contribuirá a sustentar propuestas de intervención desde la Terapia Física y la Rehabilitación, promoviendo el enfoque de ergonomía laboral, autocuidado y salud ocupacional en contextos terapéuticos.

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Lesiones musculoesqueléticas (LME) en cuidadores (C) enfrentan una relevante problemática la cual origina múltiples lesiones tendinosas, musculares y dolencias en el sistema musculoesquelético. Las alteraciones son habituales en los C debido a las múltiples actividades corporales y requerimiento repetitivo que ejecutan; como alzar peso movilizaciones y posturas de largo tiempo vinculadas al cuidado del paciente (1)(2)(3).

En este marco, según la OMS menciona que la discapacidad influye en las funciones corporales, perjudicando las acciones de participación en el nivel biopsicosocial (4). En Europa EU-OSHA menciona que el 30% de los C desencadenan Trastornos musculoesqueléticos (TME) a causa de posturas indebidas (carga de peso, tensión cervical mantenida), la inactividad corporal, miedo, estrés, elevan el peligro de sufrir lumbalgia en los C (5).

En España la sobrecarga (S) con mayor incidencia fue la hernia a nivel discal en los C, asimismo se halló que un 32% de los C presentaba síndrome del túnel carpiano por el permanente uso de las sillas de ruedas. Los C muestran un elevado malestar de lumbar, y fatiga permanente) vinculados con labores físicas exhaustivas, enfrentando episodios depresivos (6). En Francia el 45% de los C abandonaron las sesiones terapéuticas por la intolerancia en la jornada de labor (7).

En Colombia mencionan que el 46.9% de los C presentó S severa, vinculándola a la dolencia a nivel lumbar (50.3%) y cervical (27%). Asimismo, en Ecuador el 91.4% de los C manifiestan síndrome de S excesiva según la Escala de Zarit (EDZ) la ausencia de políticas públicas agrava las circunstancias. En territorio nacional el 64.6% de niños con discapacidad (D) presentaban C con algunas limitaciones en los rangos de movimiento a nivel cervical, los cuales afectan perjudicialmente la salud de los ya mencionados (8) (9) (10).

Por todo lo ya mencionado, considero efectuar este proyecto cuyo título es “Sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa El Salvador,2025” a fin de proporcionar datos claves para el desarrollo de medidas preventivas que faciliten a los C y mantengan un cuidado integral.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador,2025?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿Cuál es la sobrecarga en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador,2025?
2. ¿Cuáles son las lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador,2025?
3. ¿Cuál es la relación entre dimensión impacto del cuidador de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador,2025?
4. ¿Cuál es la relación entre dimensión relación interpersonal de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador,2025?
5. ¿Cuál es la relación entre dimensión expectativas de la auto eficiencia de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador,2025?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador,2025,

1.3.2 Objetivos específicos

1. Identificar la sobrecarga en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador,2025.
2. Identificar las lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador,2025.
3. Identificar la relación entre dimensión impacto del cuidador de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador,2025.
4. Identificar la relación entre dimensión relación interpersonal de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador,2025.
5. Identificar la relación entre dimensión expectativas de la auto eficiencia de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador,2025

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

La S es el daño al bienestar a casusa del exceso laboral , ocasionando un desgaste corporal, mental y social (11). Las LME son alteraciones que perjudican la biomecánica corporal dañando a los músculos, tendones, ligamentos, y estructuras óseas, asimismo estas son causadas por el excesivo trabajo muscular, el cual se manifiesta con traumas e inflamación (12).

Este proyecto de investigación titulado “Sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa El Salvador,2025” permite ampliar las bases de información, como precedente de consulta a personal de salud con el proposito de ser actualizado según la conveniencia de los investigadores.

1.4.2 Metodológica

Trabajo transversal, se empleó el instrumentos para S la EDZ y para las LME el cuestionario de Kourinka (NMQ); los cuales fueron valorados por jurados especializados, integrado en cédula de recaudación de datos planteados por la autora. La confiabilidad se ejecutó por medio de una prueba piloto.

1.4.3 Práctica

Se tuvo como objetivo “Determinar la relación entre sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa El Salvador,2025” el cual ayuda en la prevención y promoción en el sector de salud , con el propósito de realizar charlas innovadoras, dando a conocer la ergonomía y concientizar a la sociedad la importancia de prevenir las LME en los C. Asu vez se busco datos vinculados a la sobrecarga en los C, con el fin de monitorear esta problemática es por ello que las futuras programaciones fisioterapéuticas

otorgarían considerables beneficios en el centro terapéutico para que se esa manera los C identifiquen y prevengan la S y LME.

1.5 Limitaciones de la investigación

Durante el proceso de la investigación surgieron distintos obstáculos que complicaron y demoraron la implementación de los instrumentos, siendo especialmente desafiantes el ingreso al centro terapéutico y la organización de los horarios con los cuidadores. Además, la ausencia de algunos trabajadores debido a enfermedades previas a la evaluación requirió la reprogramación de las fechas, adaptándose a su retorno.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacionales

Quintero et al. (13) estudio propusieron como objetivo “*Determinar si existe asociación estadística significativa entre resiliencia y sobrecarga en cuidadores informales de pacientes con discapacidad motora grave*” utilizaron como metodología tipo descriptiva-correlacional, con un diseño transversal y enfoque observacional. La población de estudio estuvo integrada por 23 cuidadores informales de pacientes con discapacidad motora grave, hospitalizados en el Servicio de Rehabilitación del Hospital Clínico Quirúrgico Docente. Para el análisis de datos, se aplicaron como instrumentos el Índice de Barthel, la Escala de Resiliencia SV-RES y el Test de Zarit. En cuanto al tratamiento estadístico, se recurrió a la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado, con el fin de identificar posibles asociaciones significativas entre las variables analizadas. Los resultados establecieron una asociación estadística significativa entre resiliencia y S en C, con un 45% presentando S ligera. Por lo tanto, se concluyó que la atención no solo debe evocarse en los pacientes, sino también en los C, quienes son importantes en la estructura de salud y bienestar.

Khan et al. (14) en su estudio plasmaron como objetivo “*Determinar la frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en cuidadores de niños con parálisis cerebral en el Instituto Akbar Kare, Peshawar*”. La metodología se desarrolló con un estudio transversal en el Instituto Akbar Kare de Peshawar, Khyber Pakhtunkhwa. Asimismo, se empleó un cuestionario nórdico estándar a 260 C y 10 fisioterapeutas que trabajaban en el establecimiento. Los datos fueron ingresados al programa SPSS, versión 20. Los resultados evidenciaron que la frecuencia de los C relacionados con dolencia lumbar fue del 80%, dolor cervical del 56,3%, dolor de tobillo del 33%, dolor de

rodilla del 31%, dolor de hombro del 26,7%, dolor de muñeca/mano del 17%, dolor de cadera/muslo del 16,7% y dolor de codo del 16,7%. Los TME entre los C se vinculan con levantar objetos pesados y sostener al niño mediante períodos extensos en diversas posturas incómodas y con una ergonomía deficiente. Por ello se concluyó que existe una prevalencia de TME entre los C de niños con parálisis cerebral, lo cual genera una carga para quienes cuidan a niños con parálisis cerebral. Sin embargo, se debe prestar la atención y tomar las medidas de precaución necesarias para reducir estos TME.

Yakup et al. (15) en su estudio plasmaron como objetivo “*Explorar las tensiones que enfrentan los cuidadores de niños con discapacidad en los centros de rehabilitación comunitaria en Kudat.*” La metodología fue bajo un corte transversal con muestreo intencional, mientras que la población fue representada con 142 C de niños con discapacidad en cuatro centros de rehabilitación comunitaria en Kudat. Se utilizaron como herramientas de análisis: Cuestionario en malayo Modified Caregiver Strain Index (M-CSI-M). Asimismo, el método estadístico se llevó a cabo mediante el programa estadístico SPSS versión 21 y prueba de ANOVA. Los resultados demostraron que la mayoría de los C experimentaron una tensión moderada (72.5%). Las principales causas de estrés fueron el comportamiento inquietante de los niños (10.6%), la tensión financiera (9.2%) y el sentimiento de estar abrumados (9.2%). Existió diferencias significativas entre la tensión del C y su nivel de educación, ingresos y el tipo de discapacidad del niño. Finalmente se concluyó que la salud y bienestar de los C impacta significativamente en la efectividad de la recuperación de los niños con D, ya que desempeñan un papel crucial en el equipo interdisciplinario.

Llaguno et al. (16) en su investigación plasmaron como objetivo *“Estudiar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en los cuidadores primarios del Hospital Central Militar”* La metodología fue bajo un estudio descriptivo, transversal, cuantitativa; asu vez la población fue de 29 C primarios. Los herramientas de evaluación fueron ; el NMQ para evaluar TMS y un cuestionario para recolectar datos sociodemográficos. La estadística fue mediante un exhaustivo análisis descriptivo de la información recauda. Asimismo, los resultados mostraron que el 45% de los C presentaban algún tipo de TME , siendo el dolor lumbar el más prevalente, seguido por dolor en cuello y hombros. Por lo tanto, se concluyó que los C primarios, en su mayoría las féminas con poca escolaridad, enfrentan peligros relevantes en desencadenar TME, lo que resalta la necesidad de capacitación y políticas de ayuda para esta población.

Gómez et al. (17) en su trabajo plasmaron como finalidad *“Analizar la carga de cuidado y su asociación con la morbilidad sentida de cuidadores de niños con discapacidad”*. La metodología se llevó a través de un medio cuantitativo, descriptivo, correlacional transversal, asu vez la población fue de 56 C de niños escolarizados en una asociación de Cali, Colombia. Los instrumentos empleados fueron; Cuestionario Nórdico para evaluar morbilidad sentida y la entrevista de Zarit para analizar carga al cuidado. La estadística fue descriptiva y coeficiente de relación de Pearson. Los resultados se vincularon a una alta incidencia de dolor musculoesquelético entre los C, principalmente en la región dorso-lumbar y hombros. La S subjetiva se presentó con mayor frecuencia en C de mayor edad y aquellos que realizan otras actividades adicionales al cuidado. Por lo tanto, se concluyó que los C primarios experimentan elevados niveles de S y morbilidad sentida, lo que impacta su calidad de vida y bienestar general.

La ausencia de medios económicos fue relacionada por los C con la disminución de su capacidad para atender adecuadamente a los niños con discapacidad.

Nacionales

Oscoco (18) tuvo como objetivo *“Determinar la relación entre los trastornos musculoesqueléticos del cuidador y la discapacidad de los niños del CEBE San Bartolomé, Lima 2022”*. La metodología cuantitativa, aplicada, no experimental correlacional, asu vez la población fue de 224 C y niños. Los instrumentos empleados en esta investigación fueron: el NMQ para analizar los TME en los C y el PEDI-CAT para analizar las discapacidades de los niños. Asimismo, la estadística estuvo a cargo del SPSS y se aplicó el estadístico Rho Spearman para precisar la correlación. Los resultados evidenciaron que se halló que el 92.3% de los cuidadores presentan TMS, con un 41.5% de afectación en la zona de la columna dorso lumbar. Además, se identificó una correlación significativa de -0.742 entre los TME del C y la discapacidad infantil. Por lo tanto, se concluyó que hay una relación relevante entre TME del C y discapacidad en niños, destacando la necesidad crear medios preventivos para mejorar la salud de los C.

Garayar (19) en su estudio planteó como propósito *“Determinar la relación entre el estrés y las lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de un centro educativo básico especial de Barrios Altos en 2024”*. Su metodología hipotético-deductivo, cuantitativo, aplicado, no experimental y transversal. Población: 40 C del CEBE San Bartolomé. Los instrumentos que usaron fueron: Escala del Estrés Percibido para medir el estrés y el Cuestionario Nórdico para las lesiones musculoesqueléticas (LME). Asimismo, los resultados evidenciaron que no se evidenció relación

entre estrés y las LME en los C del centro educativo analizado. Por lo tanto, se concluyó que, a pesar de los niveles elevados de estrés en los C, no se estableció una relación directa con las LME. Se sugiere la necesidad de implementar estrategias para mejorar las condiciones laborales y de salud de los C.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Cuidadores

Son los individuos encomendados a cuidar a una persona que presente alguna dificultad por el cual se requiere un cuidado minucioso y especializado (20).

Tipos de cuidadores

- **Cuidador primario o general:** Individuo que mantiene un vínculo en el núcleo familiar y se desenvuelve como cuidador principal de aquella persona que manifiesta una dolencia permanente, si bien es cierto su labor radica en la toma de decisiones en base a los cuidados otorgados (21).
- **Cuidador formal:** profesionales de la salud que perciben un pago monetario por sus servicios desarrollados (22).
- **Cuidador Informal:** Individuos que no han recibido capacitaciones, prestan sus servicios laborales motivados un nexo moral y afectivo (23).

2.2.2 Sobrecarga

Es el estado de cansancio a nivel corporal y afectivo, en el que los C (Acker, 2011) presentan la ausencia de sueño, disminución del tiempo en el auto cuidado, asimismo la escasez de libertad, y la mayoría de los casos se evidencia un cuadro de abandono en las actividades sociales originando

crisis familiares (Ferrara et al, 2008). Esta problemática afecta al nivel biopsicosocial del C ya que se hace presente la sensación de encierro, ansiedad frustración, remordimiento, frente al proceso degenerativo del paciente o familiar a cuidar. (IMSERSO, 2009) (24).

Dimensiones de la Escala de Zarit

-Impacto del Cuidador: Todas las circunstancias, enlazando las subjetivas y objetivas, las cuales emergen de los C como consecuencias de los servicios otorgados.

-Relación interpersonal: Es el lazo emotivo psíquico que nace de la relación del cuidador e individuo a cuidar.

-Expectativas de la autoeficacia: Se refiere al grado de esperanza del cuidador en su capacidad para finalizar sus actividades jornaes (25).

Instrumento: Escala de sobrecarga de cuidador de Zarit (EDZ).

La presente escala está estructurada para aplicarse a personas que asumen el rol de cuidadores de uno o más pacientes. Su finalidad es medir el impacto que esta labor tiene en quienes la ejercen, mediante un conjunto de 22 ítems. A partir de las respuestas obtenidas, es posible determinar el nivel de sobrecarga que presenta el cuidador.

2.2.3 Lesiones musculoesqueléticas

Engloban daños que afectan a las articulaciones, ligamentos, tendones, músculos del segmento corporal Las ya mencionadas pueden ser el resultado de diferentes factores como movilidad repetitiva, sobrecarga a nivel muscular, o en el peor de los casos procesos degenerativos. Por ello la gravedad de esas lesiones pueden comenzar desde minúsculos dolores hasta llegar a originar incapacidades que repercuten en la autonomía (27).

Clasificación del dolor en las LME

- a) Agudo: Se caracteriza por originar por un momento de malestar intenso.
- b) Crónico: dolencia continua, la cual permanece latente en más de 3 meses.
- c) Somático: Originado por un estímulo que podría ser letal para la salud.
- d) Idiopático: Causado por lesiones continuas en las unidades nerviosas (28).

Zonas de lesiones

- Cervicalgia: malestar en la zona de las vértebras cervicales, la cual puede irradiarse (29).
- Dorsalgia: perjudica la lesión dorsal afectando indirectamente a las costillas (29).
- Lumbalgia: dolencia en el área lumbar es originada por diversas alteraciones (29).
- Síndrome de Quervain: daña a las estructuras tendinosas, ocasionando malestar (30).
- Túnel Carpiano: agrupa a distintos dilemas que inician desde los hormigueos hasta un estrechamiento a nivel neural (31).
- Síndrome de hombro doloroso: encapsula dolor, degeneración en la articulación glenohumeral (32).

Instrumento: Cuestionario Nórdico De Kourinka

Es un instrumento de uso estándar que es utilizada para la detección y análisis de síntomas musculoesqueléticos en diversas poblaciones laborales como es la agricultura, se aplica comúnmente en trabajadores expuestos a factores de riesgos ergonómicos. Su objetivo principal es identificar síntomas iniciales que aún no han progresado a enfermedades diagnosticadas, permitiendo así una intervención temprana (33-34).

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Existe relación entre sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador ,2025.

Ho: No existe relación entre sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador ,2025.

2.3.2 Hipótesis específicas

Hi1: Existe relación entre la dimensión impacto del cuidador de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.

Ho1: No existe relación entre la dimensión impacto del cuidador de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.

Hi2: Existe relación entre la dimensión relación interpersonal de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.

Ho2: No existe relación entre la dimensión relación interpersonal de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.

Hi3: Existe relación entre la dimensión expectativas de la auto eficiencia de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro

terapéutico, Villa el Salvador, 2025.

Ho3: No existe relación entre la dimensión expectativas de la auto eficiencia de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

Hipotético deductivos, valores resultantes permitirán confirmar o denegar las hipótesis planteadas (35).

3.2 Enfoque de la investigación

Cuantitativo, el cual recolecto data informativa para estudiar las variables, mediante una prueba de nivel estadístico (36).

3.3 Tipo de investigación

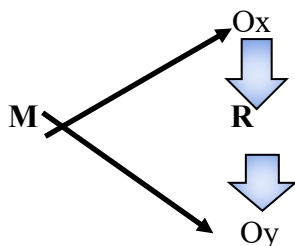
Aplicada, se enfocó en usar el conocimiento científico y tecnológico para resolver problemas prácticos en salud, educación e industria. Por el contrario el tipo básico que se basa en el desarrollo teórico, la aplicada busca soluciones concretas que mejoren servicios y procesos, impactando positivamente en la comunidad (37).

3.4 Diseño de la investigación

No experimental, no hay manipulación de elementos. Parte de la observación, encuestas, siendo común en psicología, sociología, educación y ciencias de la salud (38).

Corte: Transversal, se refiere a una investigación observacional que recopila información en un momento específico, permitiendo analizar la frecuencia y características de un fenómeno sin seguimiento temporal (39).

Subdiseño: correlacional, es un tipo de investigación que busca medir y analizar la relación entre variables sin manipularlas, determinando si hay asociación y evaluando su fuerza y dirección (40).



M: Cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico

- Ox: Sobrecarga
- Oy: Trastornos musculoesqueléticos (TME)
- R: S (Escala de Zarit), Y TME (NMQ)

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

Hace referencia a participantes de una investigación, cuales deben tener similitudes para el estudio (41). Conformada por 80 cuidadores.

3.5.2 Muestra

Subconjunto que simboliza al grupo analizado para llevar a cabo una indagación. (42) Por ello la muestra de este proyecto estuvo constituida por 80 guiadores.

3.5.3 Muestreo

Es el método empleado con la finalidad de seleccionar la muestra, esto se basa en criterios y procesos con el cual se halla un estado real (43). Este proyecto de estudio fué no probabilístico, ya que la investigadora clasificó su muestra en dirección a la funcionabilidad e intencionalidad (44). Es de tipo censal que simbolizara una similitud a la población en cuestión (45).

Criterios de inclusión:

- Cuidadores de ambos sexos.
- Cuidadores de 19 a 60 a.
- Cuidadores que hablen castellano
- Cuidadores que firmen el consentimiento informado

Criterios de Exclusión

- Cuidadores con LME en tratamiento
- Cuidadores que no completen los instrumentos de estudio
- Cuidadores recientemente contratados
- Cuidadores que presentan dificultades en la comunicación y audición

3.6 Variables y operacionalización

<i>Variable</i>	<i>Definición conceptual</i>	<i>Definición operacional</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicador</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>valor</i>	<i>Instrumento</i>
Sobrecarga	Es la conmoción manifestada por los cuidadores la cual daña el bienestar físico (46).	La escala de Zarit esta dimensionada en impacto del cuidador, relación interpersonal y expectativas de la auto eficiencia tiene una escala valorativa desde ausencia, moderada y elevada sobrecarga.	<ul style="list-style-type: none"> ● Impacto del cuidador ● Relación Interpersonal ● Expectativas de la auto eficiencia 	<p>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12</p> <p>13,14,15,16,17,18</p> <p>19,20,21,22</p>	Ordinal	<p>Ausencia de sobrecarga: Menor de 46 pts</p> <p>Sobrecarga moderada: 47 a 55 pts.</p> <p>Sobrecarga elevada: Mayor de 56 pts.</p>	<p>Escala de sobrecarga del cuidador</p> <p>Zarit</p>
Trastorno musculoesquelético	Son lesiones que dañan al segmento físico (47)	El cuestionario Nórdico tiene 3 dimensiones vinculadas a las zonas corporales, consta de 3 indicadores; frecuencia, localización, intensidad del dolor, con una escala valorativa de sin impacto hasta un impacto crítico.	<p>MMS: cuello, hombro, codo, antebrazo, muñeca, mano.</p> <p>Dorsal lumbar</p> <p>MMII: cadera, rodilla, tobillo, pie.</p>	Frecuencia Localización Intensidad del dolor	Ordinal	<p>Sin impacto significativo: 0-5 p</p> <p>Impacto leve: 6-10 p</p> <p>Impacto moderado: 11-20 p</p> <p>Impacto severo: 21-30 p</p> <p>Impacto crítico: Más de 30 p</p>	Cuestionario Nórdico
Factores Sociodemográficos	Son características que describen una composición de una población (48).	Características de una persona en diferentes áreas como; género, edad, nivel de instrucción, años de cuidados, y jornada de cuidados.	Género	Características físicas	Nominal	Femenino Masculino	Ficha de recolección de datos
			Edad	Nº de años	Escala	Menor de 20 De 21 a 30 De 31 a 50 De 51 a más	

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Encuesta para recaudación de los datos usando el NMQ sobre los TME versión española y la EDZ destinado a evaluar la S. Además, se utilizó la ficha de recolección de información sociodemográfica y clínica, las cuales al ser una ficha datos no precisó de una validación por juicio de especialistas.

Una vez aceptado el estudio por el área de ética, se gestionó una solicitud a la Escuela Académico profesional de TM destinada a la directora Rosmy Gagliuffi Artica.

Posteriormente se solicitó permiso con la carta de presentación al director el Dr. Jorge Puma Chombo quien dirige el centro terapéutico “Semper Corporalis” asimismo se continuó con la recaudación de la información usando el consentimiento informado (Anexo IV) a los trabajadores de dicho lugar.

El tiempo que se tardó en recolectar la información con la EDZ 15 min mientras que para el NQM será de 15 min y 5 min para la recopilación de datos, haciendo un total de 35 min para obtener la fuente informativa.

Una vez recolectados los datos en la ficha pasaron al formato Excel, después fueron procesados con el programa SPSS versión 27.0.

3.7.2 Descripción

La recaudación de la fuente de datos generada por la autora fué empleada para evaluar los siguientes factores:

- **Parte I:** Características sociodemográficas: género (masculino, femenino) edades: menor de 20 , de 21 a 30, de 31 a 50, de 51 a más.
- **Parte II:** Escala De Zarit (EDZ)

Este instrumento fue creado por Zarit en el año 1985 valora la S recibida por aquella persona que desarrolla la labor de cuidador. Consiste en 22 interrogantes que explican cómo se sienten los C de esta forma ellos deben señalar la frecuencia con que la manifiestan la S. La puntuación de esta herramienta inicia desde el 1 al 5 es decir se medirá a través de una escala de Likert basado en : nunca (1), rara vez (2) , algunas veces (3), bastantes veces (4), y casi siempre (5), La puntuación deberá ser sumada por cada ítem, el cual brindará un nivel de S en los C. Asimismo, la escala valorativa se clasificará en : ausencia de S menor a (46) ptos, S moderada con (47 a 55) ptos, y una S elevada con (56) ptos.

Tabla 1

Ficha Técnica de la Variable 1

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO: ESCALA DE SOBRECARGA DEL CUIDADOR DE ZARIT	
Nombre:	Escala De Sobrecarga del cuidador de Zarit
Autor:	Zarit – 1985
Versión Española	Martin et al (2010)
Aplicación en Perú:	Cárdenas et al (2023)
Contabilidad:	Alfa de Cronbach 0,85
Validez:	1.0 validez 3 profesionales de la Salud.
Población:	80 Cuidadores de niños con discapacidad
Administración:	Auto administrado
Duración de la Prueba:	15 mi

Grupos de Aplicación:	Cuidadores de niños con discapacidad
Calificación:	Manual
Uso:	Valoración de la sobrecarga en cuidadores
Materiales:	Físico, encuesta
Distribución de los ítems:	Constituido por tres dimensiones: Impacto del cuidador, relación interpersonal, expectativas de la autosuficiencia la puntuación (ver anexo II)

- **Parte III:** Cuestionario Nórdico De Kuorinka

El NQM analiza las múltiples dolencias musculoesqueléticas, los creadores fueron Kuorinka y asociados en el año 1987, derivado de una idea por el grupo ministerial de los países Nórdicos, tras la validación de Escandinava (49)(50) lo tradujeron al español y validado por Opel España en 1995 evidenciando una confiabilidad muy buena, como consecuencia brinda un instrumento que genera resultados estables (51). Asimismo, presenta 2 sectores (general y específica), la primera parte está conformada por interrogantes obligatorias que identificaran el área de D según las zonas del esquema corporal (cuello, hombro, codo, antebrazo, muñeca o mano, espalda alta, espalda baja, cadera o muslo, rodillas, tobillo o pie) su puntuación es; sin impacto significativo de 0 a 5 pts, impacto leve de 6-10 pts, impacto moderado de 11 a 20 pts, impacto severo de 21 a 30 pts y impacto crítico es de 31 a más (52).

Tabla 2

Ficha Técnica de la Variable 2

FICHA TECNICA DEL CUESTIONARIO NORDICO DE KOURINKA	
Nombre:	Cuestionario Nórdico de Kourinka (NMQ)
Autor:	Kuorinka et al. (1987)
Aplicación al español:	Opel España adaptada para México (1995)
Implementación en el Perú:	Padilla (2023)
Validez:	1.0 validez 3 profesionales de la Salud.
Confiabilidad:	Alfa de Cronbach de 0,90 excelente confiabilidad
Grupo de estudio:	Cuidadores de niños con discapacidad
Administración:	Auto administrado
Tiempo de evaluación:	15 min
Grupos de aplicación:	80 cuidadores de niños con discapacidad
Calificación:	Manual
Uso:	Valora dolencias musculoesqueléticas
Materiales:	Formato físico del cuestionario.
Distribución de los ítems:	<ul style="list-style-type: none"> - Miembro superior - Dosal o Lumbar - Miembro inferior
Puntaje y calificación:	Ver anexo II

3.7.3 Validación

La validación según juicio de especialistas es de 1.0 para la escala de sobrecarga de cuidadores de Zarit (EDZ) (13) mientras que para el NMQ (19) que significa validez perfecta según herrera (53).

La validación de los 2 instrumentos fue de 1.0 al ser evaluados por 3 especialistas.

3.7.4 Confiabilidad

La confiabilidad de EDZ que se usó para valorar la S fue de 0.96 lo que simboliza excelente confiabilidad (13) mientras que para el NMQ el cual valora los TME fue de 0.90 lo que simboliza excelente confiabilidad (19) según herrera (54).

3.8 Procesamiento y análisis de datos

Se usó Excel para estructurar los datos recaudados y se valoro con un medio estadístico. Asimismo, se utilizó el SPSS v 27.0 para elaborar tablas gráficas fundamentados en el análisis estadístico.

3.9 Aspectos éticos

En el desarrollo del presente proyecto de estudio es vital importancia adquirir permisos por parte de la UPNW y comité ético, para afianzar la revisión, antes a la evaluación del sistema Turnitin, así como la autorización de centro terapéutico.

El proyecto, mantuvo un excelente trato con los C que participaron en este estudio, de igual manera se solicitó el permiso y la autorización de los C del lugar, donde la ejecución de los instrumentos no presentó ningún peligro para su integridad física ni psíquica. Los datos recopilados fueron totalmente reservados.

Asimismo, se implementó los principios éticos determinados por la declaración de Helsinki, que destacan la importancia sobre el consentimiento informado y la participación voluntaria de los trabajadores. Por otro lado, se garantizó la correcta ejecución de los protocolos del comité ético para afianzar la seguridad de los C, manteniendo la protección de sus derechos, bienestar, dignidad, respeto y no a la maleficencia (54).

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Intensidad del dolor	,292	80	,000	,771	80	,000
trastornos musculoesqueléticos	,428	80	,000	,617	80	,000
trastornos musculoesqueléticos						

Siendo la población mayor a 30 se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnova obteniendo un p VALOR DE 0,000. Aceptamos la hipótesis alterna y rechazamos la nula de manera altamente significativa, además los datos no siguen una distribución normal. Por lo tanto, aceptamos la estadística no paramétrica “Spearman”.

4.2 Resultados

4.2.1 Análisis descriptivo de resultados

Características sociodemográficas del niño

Tabla 1. Edad

		EDAD		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	MENOR A 20 AÑOS	13	21,7	21,7
	21 A 30 AÑOS	21	35,0	35,0
	31 A 50 AÑOS	23	38,3	38,3
	MAS DE 50 AÑOS	3	5,0	5,0

Fuente: Elaboración propia

La tabla 1 presenta edad de los cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025. menor a 20 años 21,7 %, 21 a 30 años 35,0 %, 31 a 50 años 38,3 %, más de 50 años 5,0 %.

Tabla 2. Género

		GÉNERO		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	FEMENINO	42	70,0	70,0
	MASCULINO	18	30,0	30,0
	Total	60	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

La tabla 2 presenta el género de los cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025. Femenino 70,0 % y masculino 30,0 %.

Tabla 3. Sobrecarga

		SOBRECARGA		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	no hay	21	35,0	35,0
	sobrecarga			
	sobrecarga leve	13	21,7	21,7
	sobrecarga	26	43,3	43,3
	intensa			
	Total	60	100,0	100,0

Fuente: *Elaboración propia*

La tabla 3 Sobrecarga de los cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025. no hay sobrecarga 35,0 %, sobrecarga leve 21,7 % y sobrecarga intensa 43,3 %.

Tabla 4: Trastornos musculoesqueléticos

		TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Impacto leve	3	3,8	3,8
	Impacto moderado	10	12,5	12,5
	Impacto severo	10	12,5	12,5
	Impacto crítico	57	71,3	71,3
	Total	80	100,0	100,0

Fuente: *Elaboración propia*

La tabla 4 presenta trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de un hospital de Lima.2025. Impacto leve 3,8 %, Impacto moderado 12,5 %, Impacto severo 12,5 % y Impacto crítico 71,3 %.

4.2.2 Prueba de hipótesis

Tabla 6. “Pruebas rho de Spearman”

		Correlaciones		
			SOBRECARGA	TRASTORNO
Rho de Spearman	SOBRECARGA	Coeficiente de correlación	1,000	,888**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	TRASTORNO	Coeficiente de correlación	,888**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

Fuente: Elaboración Propia

La prueba de Spearman es 0,000, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y rechazamos la nula, “Si Existe relación entre sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.”. Correlación positiva alta.

Tabla 7. “Pruebas rho de Spearman”

Correlaciones				
			Impacto del cuidador	TRASTORNO
Rho de Spearman	Impacto del cuidador	Coefficiente de correlación	1,000	,931**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	TRASTORNO	Coefficiente de correlación	,931**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

La prueba de Spearman es 0,000, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y rechazamos la nula, “Si relación entre la dimensión impacto del cuidador de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.”. Correlación positiva muy alta.

Tabla 8. Dimensión relación interpersonal

		Correlaciones		
			Relación interpersonal	TRASTORNO
Rho de Spearman	Relación interpersonal	Coeficiente de correlación	1,000	,627**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	TRASTORNO	Coeficiente de correlación	,627**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

La prueba de Spearman es 0,000, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y rechazamos la nula, “Si Existe relación entre la dimensión relación interpersonal de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.”. Correlación positiva moderada.

Tabla 10. Dimensión expectativas de la autoeficiencia

		Correlaciones		
			Expectativas de la auto eficiencia	TRASTORNO
Rho de Spearman	Expectativas de la auto eficiencia	Coeficiente de correlación	1,000	,806**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	TRASTORNO	Coeficiente de correlación	,806**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

La prueba de Spearman es 0,000, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y rechazamos la nula, “Si Existe relación entre la dimensión expectativas de la auto eficiencia de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.”. Correlación positiva alta.

4.2.3 Discusión

El presente estudio evidenció una correlación positiva alta entre la sobrecarga y las lesiones musculoesqueléticas en los cuidadores de niños con discapacidad. Este hallazgo se alinea con múltiples investigaciones previas que evidencian cómo las exigencias físicas y emocionales de los cuidadores influyen directamente en su estado de salud, particularmente en el sistema musculoesquelético.

Quintero y colaboradores. reportaron una asociación significativa entre sobrecarga y factores psicosociales como la resiliencia, destacando que el 45 % de los cuidadores presentaban sobrecarga ligera, afectando su bienestar integral. En ese mismo sentido, Gómez et al. observaron una alta incidencia de dolor en la región dorso-lumbar y hombros entre cuidadores de niños con discapacidad, señalando que esta situación se agrava con el aumento de la edad y la realización de actividades adicionales al cuidado, concordando con los resultados actuales donde 71,3 % de los cuidadores presentó un impacto crítico de trastornos musculoesqueléticos.

Asimismo, Khan et al., en un estudio realizado en el Instituto Akbar Kare de Pakistán, encontraron que más del 80 % de los cuidadores de niños con parálisis cerebral reportaban dolor lumbar, y más del 50 % dolor cervical. Este patrón de afección coincide con los resultados del presente estudio, donde el segmento dorso-lumbar fue el más afectado, lo que sugiere una carga biomecánica excesiva en esta área como consecuencia de movilizaciones repetitivas y posturas sostenidas. Del mismo modo, Yakup et al. hallaron que 72,5 % de los cuidadores experimentaban tensión moderada, en estrecha relación con factores como el comportamiento de los niños, la carga emocional, el estrés financiero y el sentimiento de sobrecarga, lo cual se

refleja también en los datos obtenidos aquí, donde los cuidadores reportaron altos niveles de sobrecarga física y mental.

En cuanto a la dimensión "impacto del cuidador", se halló una correlación muy alta con las lesiones musculoesqueléticas, revelando que los efectos acumulativos de las tareas de cuidado no solo afectan físicamente a los cuidadores, sino que también tienen un profundo efecto en su percepción del rol que desempeñan. Esta dimensión está compuesta por ítems que describen la pérdida de tiempo personal, el agotamiento físico, la alteración del sueño y la disminución de la vida social, lo que pone en evidencia cómo la sobrecarga se manifiesta de forma multidimensional. Llaguno et al. también identificaron una prevalencia del 45 % de TME en cuidadores, principalmente dolor lumbar, reforzando la asociación entre sobrecarga física crónica y disfunción musculoesquelética.

En relación con la dimensión "relación interpersonal", se encontró una correlación moderada, indicando que las tensiones derivadas del vínculo emocional con el paciente podrían contribuir al deterioro físico del cuidador. Cuando este lazo se ve sobrecargado por sentimientos de culpa, impotencia o frustración, los síntomas físicos tienden a incrementarse. Gómez et al. mencionan que este tipo de sobrecarga subjetiva afecta con mayor intensidad a los cuidadores de mayor edad y con menores recursos económicos, quienes no cuentan con el soporte necesario para enfrentar las demandas del cuidado.

Asimismo, la dimensión "expectativas de la autoeficacia" mostró una correlación alta, lo que evidencia que una menor percepción de capacidad personal para cumplir con las labores de cuidado se asocia con mayor sintomatología musculoesquelética. Esto es consistente con el estudio de Oscoco, quien reportó que el 92,3 % de cuidadores de niños con discapacidad

presentaban trastornos musculoesqueléticos y que la falta de apoyo institucional incrementaba la percepción de sobrecarga.

Cabe destacar que los hallazgos de esta investigación también reflejan una alta proporción de cuidadores con jornadas prolongadas: el 92,5 % laboraba durante 12 horas diarias, lo que representa un factor de riesgo crítico. La Organización Internacional del Trabajo reconoce que turnos superiores a ocho horas aumentan significativamente la probabilidad de aparición de trastornos musculoesqueléticos, especialmente cuando no se cuenta con pausas activas o medidas ergonómicas adecuadas.

Por otro lado, el hecho de que el 70 % de los cuidadores sean mujeres refuerza la necesidad de incluir el aspecto de género en el análisis de la sobrecarga. Diversas investigaciones señalan que las mujeres tienen mayores probabilidades de asumir el rol de cuidadoras principales, lo que incrementa su vulnerabilidad ante el desgaste físico y emocional.

A pesar de la consistencia entre los resultados del presente estudio y los antecedentes revisados, es importante reconocer ciertas limitaciones metodológicas. Entre ellas, la ausencia de un grupo control y la imposibilidad de establecer causalidad debido al diseño transversal. Sin embargo, los datos son representativos de la población objetivo y permiten generar evidencia para orientar intervenciones futuras en contextos terapéuticos similares.

Finalmente, este estudio reafirma la necesidad urgente de incorporar programas de ergonomía, pausas activas, rotación de tareas y acompañamiento psicológico en centros terapéuticos, a fin de proteger la salud de los cuidadores y mejorar la calidad del servicio que brindan. La atención al bienestar de los cuidadores no debe ser vista como un complemento, sino como un

componente central de las políticas de salud pública y de los programas de rehabilitación infantil.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Hay relación alta de sobrecarga y las lesiones musculoesqueléticas de cuidadores de niños con discapacidad, evidenciada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0,888.
2. Se identificó más del 50 % de los cuidadores presentan sobrecarga moderada o elevada, lo que refleja un nivel crítico de exigencia laboral que afecta su salud integral.
3. Se determinó que la dimensión impacto del cuidador es la más relacionada con los trastornos musculoesqueléticos, con una correlación muy alta, seguida de las dimensiones expectativas de la autoeficacia y relación interpersonal.
4. Las regiones del cuerpo más afectadas por los TME fueron la zona dorso-lumbar y cervical, lo que coincide con las actividades de movilización, carga y asistencia física a niños con discapacidad.

5.2 Recomendaciones

1. Implementar programas preventivos sobre ergonomía, pausas activas en centros terapéuticos para reducir la sobrecarga física y prevenir lesiones musculoesqueléticas en los cuidadores.
2. Diseñar intervenciones de apoyo psicológico y emocional dirigidas a mejorar las dimensiones de impacto del cuidador y relación interpersonal, promoviendo el autocuidado y la salud mental.
3. Capacitar a los cuidadores en técnicas de movilización segura, uso correcto de herramientas de apoyo, y posturas adecuadas durante la jornada laboral.
4. Promover políticas institucionales de rotación de funciones y jornadas laborales razonables para reducir la fatiga acumulativa y el desgaste físico prolongado.
5. Fomentar investigaciones longitudinales que permitan identificar la evolución de la sobrecarga y los TME en esta población, así como evaluar la efectividad de las estrategias de intervención aplicadas.

REFERENCIAS

- 1.-Lesiones musculoesqueléticas en cuidadores adultos mayores. Disponible en: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/55q9z>. Acceso: [Fecha de acceso].
- 2.-Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el cuidador. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2024000300002. Acceso: [Fecha de acceso].
- 3.-Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en el cuidador. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=112576>. Acceso: [Fecha de acceso].
- 4.- Organización Panamericana de la Salud. Salud del niño. [Internet]. [Citado el: 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/salud-nino>
- 5.- European Agency for Safety and Health at Work. Musculoskeletal disorders among children and young people: prevalence, risk factors, preventive measures. Luxembourg: EU-OSHA; 2021. Disponible en: <https://osha.europa.eu>.
- 6.- Fernández-Laso V, Sáenz-Jalón M, García-Rueda L. Predictors of overload in parents of children with neuromuscular diseases. *Front Neurol*. 2024;15:1349501. DOI: [10.3389/fneur.2024.1349501](https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1349501).
- 7.- Aguilar-Rodríguez M, Durá-Gil JV, Soldado F. The experience of caregiving for children with rare musculoskeletal conditions: a qualitative study in arthrogryposis multiplex congenita. *Eur J Pediatr*. 2024;183(7):1-12. DOI: [10.1007/s00431-024-05607-2](https://doi.org/10.1007/s00431-024-05607-2).
- 8.- Fundación Universitaria María Cano. Sobrecarga del cuidado y morbilidad sentida en cuidadores de niños con discapacidad [Internet]. Cali: Fundación Universitaria María Cano; 2018 [citado 2025 Abr 7]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7027150.pdf>

9.-Granizo Granizo N, Martínez Coro S, et al. Efectos psicológicos en la familia como consecuencia del cuidado a personas con discapacidad física e intelectual [Internet]. Quito: Universidad Nacional de Chimborazo; 2024 [citado 2025 Abr 7]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/13181>

10.-Taype Huaynarupay A, et al. Efectividad de los ejercicios Core en pacientes con lumbalgia [Internet]. Lima: Universidad Continental; 2023 [citado 2025 Abr 7]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/15422/1/IV_FCS_507_TE_Taype_Huaynarupay_2024.pdf

11.-Fernández Robles N. Sobrecarga del cuidador primario en el cuidado del adulto mayor. Repositorio UPCH. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/20.500.12866/11583/1/Sobrecarga_FernandezRobles_Nicole.pdf

12.-Paredes Rizo M^a Luisa, Vázquez Ubago María. Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería (enfermeras y AAEE) de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Med. segur. trab. [Internet]. 2018 Jun [citado 2025 Abr 08] ; 64(251): 161-199. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2018000200161&lng=es.

13- Quintero-Ramírez O, Roca-Perara MA, Quintero-Torres FH. Resiliencia y sobrecarga en cuidadores informales de pacientes con discapacidad motora grave. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2024; 28(2024): e6280. Disponible en: <https://www.scienceopen.com/document?vid=4404fde1-546a-4333-80fb-70b7a89d8d09>

- 14.-Khan A, et al. Frequency of musculoskeletal disorders in caregivers of cerebral palsy children. *Ann Allied Health Sci.* 2023;3(1):97-102. doi:10.54393/aaahs.v3i1.97.
- 15- Yakup KA, Thanapalan CK, Mohd Poot EF. The strain among caregivers of children with disabilities at the community-based rehabilitation centres in Kudat division of Sabah, Malaysia. *Med J Malaysia.* 2024;79(Suppl 1):59-63.
- 16-Llaguno LR, Silerio Vázquez J, Castillo-Díaz R, Parra-Domínguez ML. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en cuidadores primarios. *Rev Mex Med Fis Rehab.* 2023; 35(1-2):14-18. doi: 10.35366/112576.
- 17.- Gómez E, Calvo A, Dosman B, de los Ángeles M. Sobrecarga del cuidado y morbilidad sentida en cuidadores de niños con discapacidad. *Duazary* [Internet]. 2019; 16(1):67–78. [Consultado el 16 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5121/512162369008/512162369008.pdf>
- 18.-Oscco Espinoza LK. Trastornos musculoesqueléticos del cuidador y su relación con la discapacidad en niños del CEBE San Bartolomé, Lima 2022 [Tesis]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2022.
- 19.-Garayar Alverca HN. Estrés y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de un centro educativo básico especial, Barrios Altos, 2024. [Tesis]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2024.
- 20.-Consejos para la salud emocional en cuidadores de PCI [Internet]. <https://www.nestlehealthscience.es>. [citado 1 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.nestlehealthscience.es/paralisis-cerebral-infantil/apoyo-personal/salud-emocional>.

- 21.- Rivas Herrera JC, Ostiguín Meléndez RMa. Cuidador: ¿concepto operativo o preludio teórico? Enferm Univ [Internet]. 16 de abril de 2018 [citado 24 de junio de 2022];8(1). Disponible en: <http://revistaenfermeria.unam.mx:80/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/273> 51.
- 22.-Guzman Ormeño MY, Soto Pereira J. Efectividad de la intervención educativa en el conocimiento del cuidador primario sobre los cuidados del paciente post operado del Servicio de Hospitalización de Cardiopediatría. 2018 [citado 24 de junio de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/3903>
- 23.- Chumán Calero CI. Sobrecarga del cuidador primario del paciente pediátrico con enfermedad crónica de un hospital nacional de Lima, 2019. Univ Peru Unión [Internet]. 3 de septiembre de 2019 [citado 9 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/2167>
- 24.-Pilla Cunalata IA, Reyes Rosero EA. Funcionalidad familiar y la sobrecarga del cuidador de niños/as y adolescentes de 4 a 19 años con discapacidad física o intelectual leve, moderada y severa asistentes al Centro de Desarrollo Integral «El Niño» CDI, Centro de Atención Integral para adolescentes y jóvenes de la Fundación Tierra Nueva, Escuela Fiscal de Discapacidad Motriz, entre el periodo comprendido entre el último trimestre del 2018 al primer trimestre del 2019 [Internet]. PUCE - Quito; 2019 [citado 31 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/17198>
- 25.- Velarde A, Elita L, Tapia T. TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA. :73.
- 26.-de mayores Madrid C. ¿Qué es la escala de Zarit? [Internet]. Montsalud. Montsalud Centro de mayores las Rozas, Madrid; 2019 [citado 1 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://montsalud.com/que-es-la-escala-de-zarit/>

- 27.- Malaver O. et al. Estudio sobre la relación entre el riesgo de lesiones músculo esqueléticas basado en posturas forzadas y síntomas músculo esqueléticos en el 78 personal de limpieza pública de dos municipalidades de Lima Norte. Repositorio UCSS; [Internet]. 2017. [Consultado el 12 de agosto de 2024]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSS_135e6883016ab3169bf46486df2889b3/Details
- 28.- Dagnino J. Definiciones y clasificaciones del dolor. ARS MEDICA Rev Ciencias Médicas. [Internet]. 2018;23(3). [Consultado el 11 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/1034>
- 29- Climent J, Bagó J, García A. Patología dolorosa de columna cervicalgia, dorsalgia y lumbalgia. Form Médica Contin en Atención Primaria [Internet]. 2014;21(Extra 2):9–35. [Consultado el 11 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6032109>
- 30.- Ramírez J. Síndrome de De Quervain como diagnóstico diferencial de radiculopatía cervical. Arch Neurociencias. [Internet]. 2012;17(4):253–5. [Consultado el 11 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2012/ane124i.pdf>
- 31.- Mendoza D, Ávila E. Factores de riesgo ergonómico relacionados con el desarrollo del Síndrome del Tunel Carpiano en operaciones del sector Floricultor. Una revisión Sistemática. [Tesis para optar el grado de Especialidad en gerencia de la seguridad y salud en el trabajo]. Bogota: Universidad ECCI; 2021. Disponible en: <https://repositorio.ecci.edu.co>
- 32.- Cifuentes J, Parra R, Sabelle C, Vidal M. Evidencias sobre los factores de riesgo

del síndrome de hombro doloroso en deportistas: una revisión de alcance. Rev

Iberoam Ciencias la Act Física y el Deport. [Internet]. 2023;12(2):160–72.

[Consultado el 11 de agosto de 2024]. Disponible en:

<https://revistas.uma.es/index.php/riccafd/article/view/16863>

33.-ISP. Cuestionario Nórdico Estandarizado. Disponible en:

<https://www.ispch.cl/documento/nota-tecnica-n79/>

.34.-Cedeno Ponce, J. Adaptación cultural y validación del Cuestionario Nórdico Estandarizado de síntomas músculo-esqueléticos en trabajadores del sector construcción de la ciudad de Manta-Manabí-Ecuador. Disponible en:

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9459/Adaptacion_CedenoPonce_Jorge.pdf?sequence=1&isAllowed=y

35.-Kuri Flores A, Flores AK. Aplicación del proceso hipotético deductivo, utilizando laboratorios y simuladores virtuales, en la materia de física. 20 de noviembre de 2018 [citado 1 de noviembre de 2022]; Disponible en: <http://hdl.handle.net/11285/631657>

36.-Parra A. Metodología de la investigación cuantitativa [Internet]. QuestionPro. 2019 [citado 1 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/metodologia-de-la-investigacion-cuantitativa/>

37.-Investigación aplicada: Qué es, características y ejemplos [Internet]. [citado 22 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://concepto.de/investigacion-aplicada/>

38.-Vázquez Luna JL. Diseño de Investigación [Internet]. [citado 22 de febrero de 2025]. Disponible en:

<https://www.google.com/search?q=https%3A%2F%2Fwww.anahuac.mx%2Fmexico%2Fbiblioteca%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Finline->

files%2Fdisenodeinvestigaagos19.pdf&sca_esv=115c654abf6987a0&rlz=1C1ALOY_esPE1058
 PE1058&ei=anm6Z6bmIbXe1sQP5c7ggQc&ved=0ahUKEwimw6j50diLAXU1r5UCHWUnOH
 AQ4dUDCA8&uact=5&oq=https%3A%2F%2Fwww.anahuac.mx%2Fmexico%2Fbiblioteca%2
 Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Finline-

files%2Fdisenodeinvestigaagos19.pdf&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiZWWh0dHBzOi8vd3d3L
 mFuYWh1YWVmubXgvbWV4aWNvL2JpYmxpb3RlY2Evc2l0ZXMvZGVmYXVsdC9maWxlc
 y9pbmxbmUtZmlsZXMvZGZlZW5vZGVpbmZlc3RpZ2FhZ29zMTkucGRmSABQAFgAcAB4
 AJABAJgBAKABAKoBALgBA8gBAJgCAKACAjgDAJIHAKAHAA&scient=gws-wiz-serp

39.-Manterola C, Hernández-Leal MJ, Otzen T, Espinosa ME, Grande L, Manterola C, et al.
 Estudios de Corte Transversal. Un Diseño de Investigación a Considerar **en Ciencias
 Morfológicas. Int J Morphol. febrero de 2023;41(1):146-55.**

40.-Bustamante C G, Mendoza Quispe CA. Estudios de Correlacion. Rev Actual Clínica Investiga.
 /;1690.

41.- López PL. Población, muestra y muestreo [Internet]. Punto Cero. 2004 [citado 2025 Mar
 04];9(08):69-74. Disponible en:

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es)

42.- Sociales EA a. las. Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos? [Internet].
 Cloudfront.net. [citado el 23 de marzo de 2025]. Disponible
 en:https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/50492311/lectura_42_la_importancia_del_tamano_de_muestra-libre.pdf

43.-Badii MH, Prado JL, Abreu JL, Valenzuela J. Concepto y Aplicación de Muestreo Conglomerado y Sistemático [Internet]. Spentamexico.org. [citado el 23 de marzo de 2025].

Disponible en: [http://www.spentamexico.org/v6-n2/6\(2\)186-194.pdf](http://www.spentamexico.org/v6-n2/6(2)186-194.pdf)

44.-Muestreo no probabilístico [Internet]. Explorable.com. [citado el 23 de marzo de 2025].

Disponible en: <https://explorable.com/es/muestreo-no-probabilistico>

45.-Urbe.edu. [citado el 10 de marzo de 2025]. Disponible en:

<https://virtual.urbe.edu/tesispub/0092506/cap03>.

46.- Sepúlveda Gómez YT. Sobrecarga y calidad de vida de los cuidadores de adulto mayor con Alzheimer: una revisión bibliográfica [Internet]. Bogotá: Universidad De Ciencias Aplicadas Y Ambientales U.D.C.A; 202

47.- Rizo M, Ubago MV. Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería (enfermeras y AAEE) de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Medicina Y Seguridad Del Trabajo [Internet]. 2018 [citado el 24 de marzo de 2025];64(251):161–99.

Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2018000200161

48.- Lima-Soria, LF Factores sociodemográficos y la capacitación en tecnologías de la información y comunicación para los docentes en instituciones educativas públicas peruanas años 2016 y 2018 (Tesis de maestría). Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú. 2021.

Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9300/lima_slf.pdf?sequence=1

49.- -Cedeño J. ADAPTACIÓN CULTURAL Y VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO NÓRDICO ESTANDARIZADO DE SÍNTOMAS MÚSCULO ESQUELÉTICOS EN TRABAJADORES DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN DE ECUADOR [Internet]. [Lima-Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2021 [citado el 24 de marzo de 2025]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9459/Adaptacion_CedenoPonce_Jorge.pdf

50.-Calúa F, Carranza k. SÍNTOMAS MUSCULOESQUELÉTICO ASOCIADOS AL TIEMPO DE SERVICIO DE LOS TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LA EMPRESA TOPITOP S.A. – SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2020 [Internet]. Universidad Nacional del Callao; 2021 [citado el 24 de marzo de 2025]. Disponible en: https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5869/Calua_Carranza_FCS_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

51.-Mateos-González L, Rodríguez-Suárez J, Llosa JA, Agulló-Tomás E. Versión española del Nordic Musculoskeletal Questionnaire: adaptación transcultural y validación en personal auxiliar de enfermería. An Sist Sanit Navar. 2024;47(1):e1066. doi: 10.23938/ASSN.1066

.52-Mareadvisor C. Propuesta de mejoramiento de las condiciones de trabajo desde una perspectiva erg [Internet]. Edu.ec. [citado el 2 de abril de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8697/1/T3806-MDTH-Jibaja-Propuesta.pdf>

53- Herrera, A. (1998) - Notas de Psicometria 1-2 - Historia de Psicometria y Teoria de La Medida[Internet]. Scribd. [citado 17 de marzo de 2025]. Disponible en:<https://es.scribd.com/document/211979988/Herrera-A-1998-Notas-de-Psicometria-1-2-Historia-de-Psicometria-y-Teoria-de-La-Medida>

54- Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Wma.net. [citado el 23 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título de la investigación: “SOBRECARGA Y LESIONES MUSCULOESQUELETICAS EN CUIDADORES DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD DE UN CENTRO TERAPEUTICO, VILLA EL SALVADOR, 2025”

Formulación Del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico	Instrumentos
¿Cuál es la relación entre sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025?	-Determinar la relación entre sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025. - -	Hi: Existe relación entre sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025. Ho: No existe relación entre sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.	Variable 1: Sobrecarga -Impacto del cuidador -Relación interpersonal -Expectativas de la auto eficiencia Variable 2: Lesiones musculoesqueléticas -Miembro superior -Dorsal Lumbar -Miembro inferior	Método: Hipotético deductivo Enfoque: cuantitativo Diseño: No experimental Sub-diseño: Correlacional Corte: Transversal Población: 80 Cuidadores Muestra: 80 Cuidadores	Instrumento V1: Sobrecarga Técnica: Encuesta Instrumento V2: Lesiones musculoesqueléticas Técnica : Encuesta

<p>Problemas específicos</p> <p>-¿Cuál es la sobrecarga en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025?</p> <p>-¿Cuáles son las lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025?</p> <p>-¿Cuál es la relación entre la dimensión impacto del cuidador de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión relación interpersonal de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la dimensión expectativas de la auto eficiencia de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>-Identificar la sobrecarga en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.</p> <p>-Identificar las lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.</p> <p>-Identificar la relación entre la dimensión impacto del cuidador de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.</p> <p>-Identificar la relación entre la dimensión relación interpersonal de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.</p> <p>-Identificar la relación entre la dimensión expectativas de la auto eficiencia de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>Hi1: Existe relación entre la dimensión impacto del cuidador de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.</p> <p>Ho1: No existe relación entre la dimensión impacto del cuidador de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.</p> <p>Hi2: Existe relación entre la dimensión relación interpersonal de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.</p> <p>Ho2: No existe relación entre la dimensión relación interpersonal de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.</p> <p>Hi3: Existe relación entre la dimensión expectativas de la auto eficiencia de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.</p> <p>Ho3: No existe relación entre la dimensión expectativas de la auto eficiencia de la sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el Salvador, 2025.</p>		<p>Muestreo: No probabilístico por conveniencia</p>	
---	---	---	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrucciones: Estimado señor (a) la presente investigación tiene por objetivo determinar la relación entre sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de centro terapéutico en Villa El Salvador ,2025. Esta ficha de obtención de información se elabora de manera confidencial por lo que usted tiene la libertad de brindar los datos con total veracidad.

Nombre del participante:

Es de interés los datos que pueda aportar de manera sincera y colaboradora.

Parte I: Datos Sociodemográficos			
F		M	
Género:			
Menor de 20	21-30	31-50	51 a mas
Edad:			

Instrumento 1: ESCALA DE SOBRECARGA DEL CUIDADOR DE ZARIT

Pregunta	Nunca	Rara vez	Alguna vez	Bastantes veces	Casi siempre
1. ¿Piensa que su familiar solicita más ayuda de la que realmente necesita?					
2. ¿Piensa que debido al tiempo que dedica a su familiar ya no dispone de tiempo suficiente para usted?					
3. ¿Se siente agobiado por intentar compatibilizar el cuidado de su familiar con otras responsabilidades (trabajo, familia)?					
4. ¿Se siente vergüenza por la conducta de su familiar?					
5. ¿Se siente enfadado cuando está cerca de su familiar?					
6. ¿Cree que la situación actual afecta negativamente la relación que Ud tiene con otros miembros de su familia?					
7. ¿Tiene miedo por el futuro de su familiar?					
8. ¿Piensa que su familiar depende de usted?					
9. ¿Piensa que su salud ha empeorado debido a tener que cuidar a su familiar?					
10. ¿Se siente tenso cuanto está cerca de su familiar?					
11. ¿Piensa que no tiene tanta intimidad como le gustaría debido a tener que cuidar a su familiar?					
12. ¿Siente que su vida social se ha visto afectada negativamente por tener que cuidar a su familiar?					
13. ¿Se siente incómodo por distanciarse de sus amistades debido a tener que cuidar de su familiar?					
14. ¿Piensa que su familiar le considera a usted la única persona que le puede cuidar?					
15. ¿Piensa que no tiene suficientes ingresos económicos para los gastos de cuidar a su familiar, además de sus otros gastos?					

16. ¿Piensa que no será capaz de cuidar a su familiar por mucho más tiempo?					
17. ¿Siente que ha perdido el control de su vida desde que comenzó la enfermedad de su familiar?					
18. ¿Desearía poder dejar el cuidado de su familiar a otra persona?					
19. ¿Se siente indeciso sobre qué hacer con su familiar?					
20. ¿Piensa que debería hacer más por su familiar?					
21. ¿Piensa que podría cuidar mejor a su familiar?					
22. Globalmente ¿Qué grado de “carga” experimenta por el hecho de cuidar a su familiar?					

TOTAL

- **Ausencia de sobrecarga:** Menor de 46 pts
- **Sobrecarga mediana:** 47 a 55 pts.
- **Sobrecarga elevada:** Mayor de 56 pts

	CUELLO	HOMBRO	DORSAL O LUMBAR	CODO O ANTEBRAZO	MUÑECA O MANO	CADERA O MUSLO	RODILLAS	TOBILLO O PIE
7. ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días	<input type="checkbox"/> 0 días
	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días
	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 semanas
	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	> 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes

	CUELLO		HOMBRO		DORSAL O LUMBAR		CODO O ANTEBRAZO		MUÑECA O MANO		CADERA O MUSLO		RODILLAS		TOBILLO O PIE	
8. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

	CUELLO	HOMBRO	DORSAL O LUMBAR	CODO O ANTEBRAZO	MUÑECA O MANO	CADERA O MUSLO	RODILLAS	TOBILLO O PIE
9. Pon una nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5

	CUELLO	HOMBRO	DORSAL O LUMBAR	CODO O ANTEBRAZO	MUÑECA O MANO	CADERA O MUSLO	RODILLAS	TOBILLO O PIE
10. ¿A qué atribuye estas molestias?	<input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Trabajo
	<input type="checkbox"/> Deporte	<input type="checkbox"/> Deporte	<input type="checkbox"/> Deporte	<input type="checkbox"/> Deporte	<input type="checkbox"/> Deporte	<input type="checkbox"/> Deporte	<input type="checkbox"/> Deporte	<input type="checkbox"/> Deporte
	<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Otros

Figura 1.

BAREMO:
Sin impacto significativo: 0-5 puntos
Impacto leve: 6-10 puntos
Impacto moderado: 11-20 puntos
Impacto severo: 21-30 puntos
Impacto crítico: Más de 31 puntos

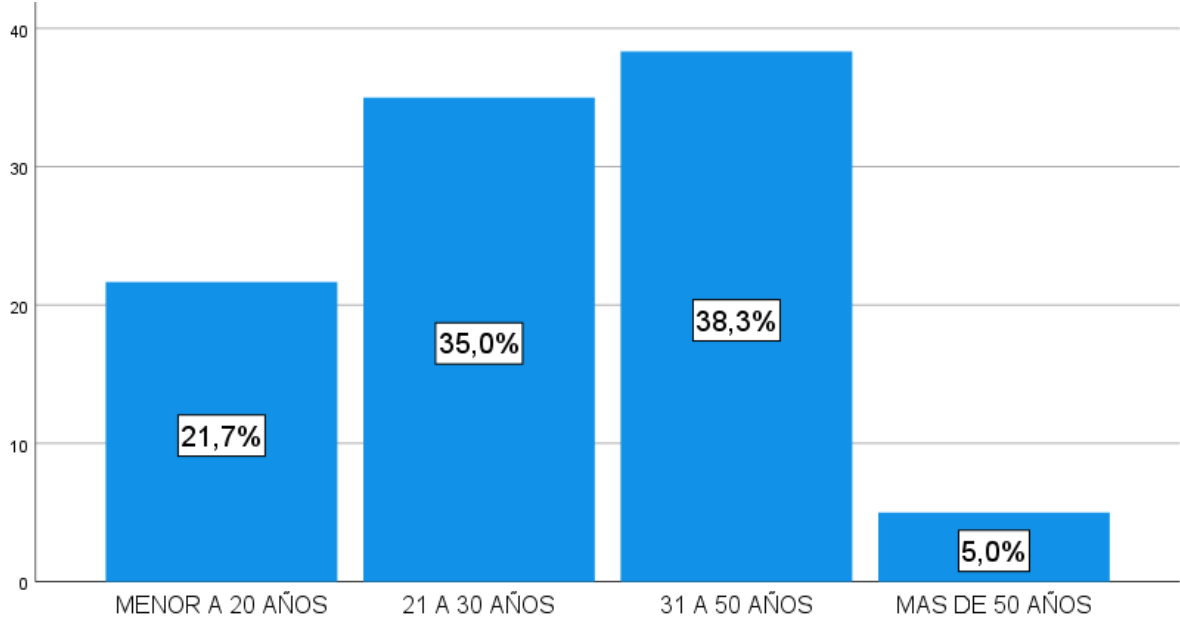


Figura 2.

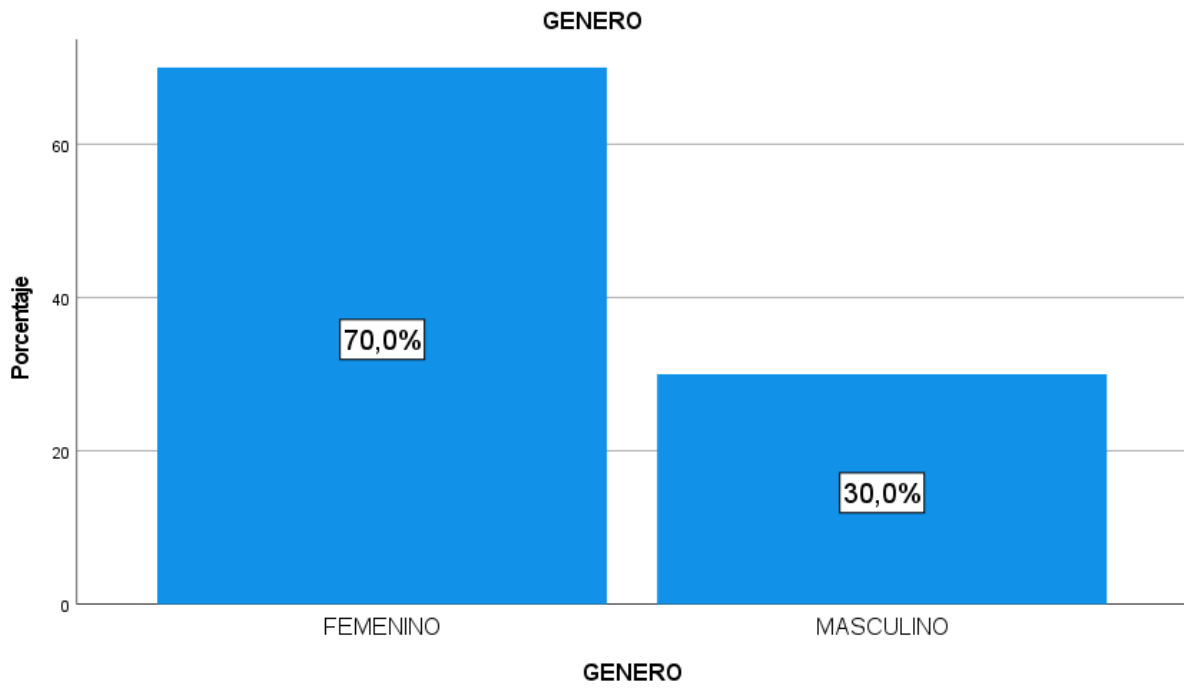


Figura 3.

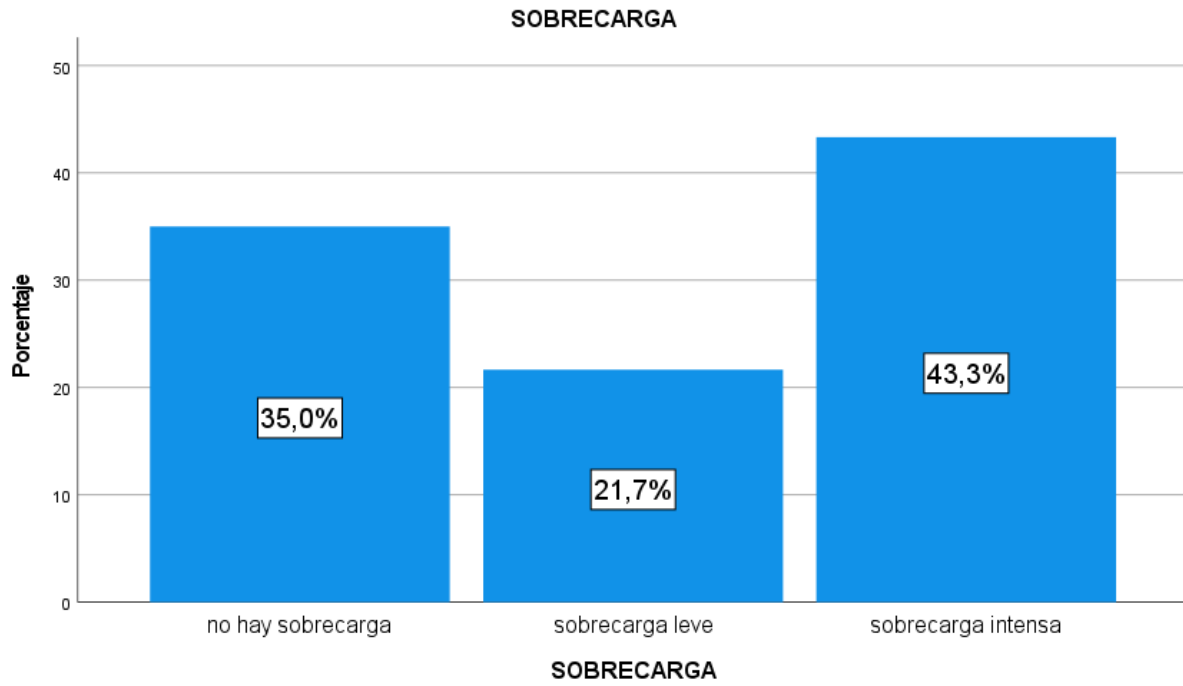
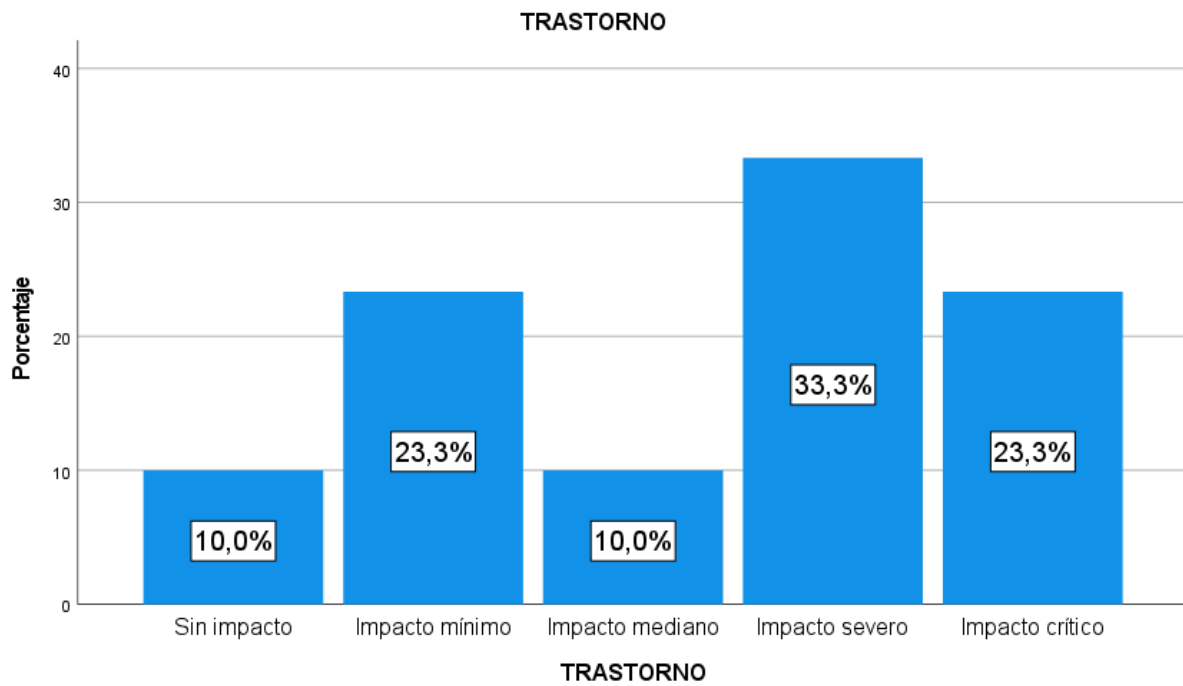


Figura 4.



Anexo 3: Validez del instrumento

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Puma Chombo, Jorge Eloy

DNI: 42717285

Especialidad del validador:

- Maestro en gestión de los servicios de la salud.
- Especialista en fisioterapia en neurorrehabilitación
- LIC. TM EN TFYR CTM 10550

06 de abril del 2025



FIRMA Y SELLO DEL VALIDADOR

Firma del Experto Informa

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Melgarejo Valverde, José Antonio

DNI: 06230600

Especialidad del validador: 3009

- Maestro en docencia universitaria y gestión educativa.
- Especialista en fisioterapia en neurorrehabilitación
- LIC. TM EN TFYR CTM

06 de abril del 2025

FIRMA Y SELLO DEL VALIDADOR

Firma del Experto Informa

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Andy F. Arrieta Córdova

DNI: 10697600

Especialidad del validador:

- Maestro en docencia universitaria y gestión educativa.

06 de abril del 2025



FIRMA Y SELLO DEL VALIDADOR

Firma del Experto Informa

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

CONFIABILIDAD DE La ESCALA DE SOBRECARGA DEL CUIDADOR DE ZARIT**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	60	100,0
	Excluido^a	0	,0
	Total	60	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,746	23

EXCELENTE CONFIABILIDAD**CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO NORDICO****Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	60	100,0
	Excluido^a	0	,0
	Total	60	100,0

Estadísticas de fiabilidad


Alfa de Cronbach	N de elementos
,746	11

EXCELENTE CONFIABILIDAD

Anexo 5: Aprobación del comité de ética

Anexo 6: Consentimiento informado

	FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI		
	CÓDIGO:	VERSIÓN: 01	FECHA: 11/08/2022

 Universidad Norbert Wiener	UPNW-EES-FOR-068		
--	------------------	--	--

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador: Guevara Pumallanqui, Giovanna Candy

Título de proyecto de investigación: “SOBRECARGA Y LESIONES MUSCULOESQUELETICAS EN CUIDADORES DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD DE UN CENTRO TERAPEUTICO, VILLA EL SALVADOR,2025”

Investigadores : Mirella del Pilar Uriol Layza

Institución(es) : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “SOBRECARGA Y LESIONES MUSCULOESQUELETICAS EN CUIDADORES DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD DE UN CENTRO TERAPEUTICO, VILLA EL SALVADOR,2025”. de fecha 10/04/2025 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener(UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es determinar la relación entre sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en los cuidadores de niños con discapacidad en un centro terapéutico en Villa el Salvador, 2025. Su ejecución ayudará/permitirá desarrollar charlas informativas para innovar la promoción y prevención de la salud en los cuidadores.

Duración del estudio (meses): **7 meses**

Nº esperado de participantes: **80 cuidadores**

Criterios de Inclusión y exclusión:

(No deben reclutarse voluntarios entre grupos “vulnerables”: presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc. Salvo que la investigación redunde en un beneficio concreto y tangible para dicha población y el diseño así lo requiera).

Criterios de inclusión

- Cuidadores de ambos sexos.
- Cuidadores de 19 a 60 a.
- Cuidadores que hablen castellano
- Cuidadores que firmen el consentimiento informado

Criterios de excusión

- Cuidadores con LME en tratamiento
- Cuidadores que no completen los instrumentos de estudio
- Cuidadores recientemente contratados
- Cuidadores que presentan dificultades en la comunicación y audición

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Responderá una ficha de recolección de datos sociodemográficos y clínicos.
- Se realizará la ejecución de la Escala de sobrecarga del cuidador de Zarit y el cuestionario Nórdico
- Al terminar se brindará las recomendaciones adecuadas.

La *entrevista/encuesta* puede demorar unos XX minutos y (*según corresponda añadir a detalle*).

La escala de sobrecarga del cuidador de Zarit se llevará a cabo en unos 15 minutos mientras que para el cuestionario Nórdico de Kourinka demorará 15 minutos , asimismo la recolección de cartilla de notas tomará 5 minutos adicionales haciendo un total de 35 minutos .

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio no presenta ningún peligro para su integridad física, emocional y moral.

Beneficios:

Usted se beneficiará del presente proyecto ya que podrá conocer la relación de sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad a, siendo de vital importancia porque se desarrollará charlas y talleres con la finalidad de mejorar así la capacidad funcional y sus actividades de la vida diaria de los cuidadores.

Por lo tanto, al brindar su apoyo estará aportando más conocimientos en el área de la salud permitiendo diseñar protocolos de manejo preventivo - asistencial tanto para la comunidad científica como para la sociedad.

Costos e incentivos: Usted *no* pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

Derechos del paciente: La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

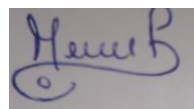
Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal (*Mirella Del Pilar Uriol Layza*, 959430878 ,a2020200298@uwiener.edu.pe).

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio,

Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, Email: comité.etica@uwiener.edu.pe

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado(FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.



Nombre participante:

Nombre investigadora: Mirella Del Pilar Uriol Layza

DNI:

DNI:70285039

Fecha: (dd/mm/aaaa)

Fecha: (10/04/2005)

Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

Nota: La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos

**CARTA DE PRESENTACIÓN**

SRTA:

Presente: Bach: Uriol Layza, Mirella Del Pilar

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, comunicamos que se evaluó y acepto la autorización de la investigación con el título de la investigación; “Sobrecarga y lesiones musculoesqueléticas en cuidadores de niños con discapacidad de un centro terapéutico, Villa el salvador, 2025”, en nuestro Centro de Rehabilitación SEMPER CORPORALIS, por lo que proceda a recoger la información solicitada en el servicio de terapia física y rehabilitación, cumpliendo con las buenas prácticas que se brinda en el servicio, lo cual será de importancia para su trabajo de tesis a fin de continuar los procesos de Titulación en Tecnología Médica en terapia física y Rehabilitación, en asuntos regulatorios en el sector salud que le solicita su Universidad Privada Norbert Wiener.

Sin otro particular y agradecimiento la atención que sirva dispensar a la presente quedamos de ustedes.]

Atentamente



Lic. Estrada Gonzales Cinthya Milagros
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 13023

Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

tesis sobrecarga y TM (6).docx

RECuento DE PALABRAS

6500 Words

RECuento DE CARACTERES

36437 Characters

RECuento DE PÁGINAS

34 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

62.3KB

FECHA DE ENTREGA

Aug 9, 2025 1:35 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Aug 9, 2025 1:36 PM GMT-5● **10% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

● 10% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
2	repositorio.unheval.edu.pe Internet	<1%
3	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2025-07-04 Submitted works	<1%
4	revcmpinar.sld.cu Internet	<1%
5	uwiener on 2025-08-12 Submitted works	<1%
6	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2025-05-29 Submitted works	<1%
7	repositorio.upt.edu.pe Internet	<1%
8	issuu.com Internet	<1%